



Erisipela: Explorando a Contaminação e a Incidência de Lesões Causadas por Infecção Bacteriana

Caroline Prado Giroto, Maria Eduarda de Sá Bonifácio Rocha, Northon Nairon Santos Pinto, Raiane Cardanha de Lima, Beatriz Yumi Osaki Chikui, Gabriela Leite de Souza, Laieny Ventura Yavorek, Larissa Fernandes de Andrade, Isabela Machado Lopes, Kenia de Andrade Amaral, Jaiana Nascimento Souza Santos, Felipe de Assis Rocha Lima, Rodrigo Daniel Zanoni

REVISÃO INTEGRATIVA

RESUMO

Introdução: A erisipela é uma condição patológica resultante da infecção cutânea, frequentemente desencadeada pela bactéria *Streptococcus pyogenes*. A doença pode ser desencadeada por diversos fatores, dentre eles a vulnerabilidade na barreira cutânea, má circulação sanguínea, comprometimento imunológico e distúrbios linfáticos, sublinhando assim, a importância de uma abordagem holística na prevenção dessa infecção cutânea. **Objetivo:** Compreender a contaminação da erisipela e a incidência de lesões causadas por infecção bacteriana. **Metodologia:** Foram utilizadas as bases de dados Pubmed, Cochrane e MedLine, buscando artigos publicados entre os anos 2015 a 2023, nos idiomas Português ou Inglês. **Conclusão:** O acompanhamento médico imediato e adequado é essencial para o melhor direcionamento de tratamento e recuperação da erisipela, que apesar de não ser uma doença contagiosa, pode promover complicações cutâneas a partir do surgimento de um novo agente infeccioso.

Palavras-chave: Erisipela, Incidência, Infecção Bacteriana.

Erysipelas: Exploring Contamination and Incidence of Lesions Caused by Bacterial Infection

ABSTRACT

Introduction: Erysipelas is a pathological condition resulting from skin infection, often triggered by the bacteria *Streptococcus pyogenes*. The disease can be triggered by several factors, including vulnerability in the skin barrier, poor blood circulation, immunological compromise and lymphatic disorders, thus highlighting the importance of a holistic approach in preventing this skin infection. **Objective:** To understand the contamination of erysipelas and the incidence of lesions caused by bacterial infection. **Methodology:** The Pubmed, Cochrane and MedLine databases were used, searching for articles published between 2015 and 2023, in Portuguese or English. **Conclusion:** Immediate and adequate medical follow-up is essential for better treatment and recovery from erysipelas, which despite not being a contagious disease, can promote skin complications from the emergence of a new infectious agent.

Keywords: Erysipelas, Incidence, Bacterial Infection.

Dados da publicação: Artigo recebido em 21 de Novembro e publicado em 01 de Janeiro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v6n1p17-28>

Autor correspondente: Caroline Prado Giroto - carolinepgiroto@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

A erisipela, uma condição patológica resultante da infecção cutânea, é frequentemente desencadeada pela bactéria *Streptococcus pyogenes*. Esta doença se distingue pela sua natureza contagiosa e pela prevalência de lesões cutâneas, destacando a importância de compreender os fatores subjacentes à sua contaminação e as implicações na manifestação de lesões associadas^{1,4,7}.

Um dos fatores que podem desencadear a erisipela, é a vulnerabilidade na barreira cutânea, tais como cortes e feridas, o que acaba facilitando o contágio da bactéria. A atenção à saúde da pele e práticas de cuidados adequados são essenciais para minimizar esse risco^{3,8,9}. Dentre os fatores de risco mais comuns para o surgimento da doença, estão a idade avançada, obesidade, uso de drogas lícitas, diabetes e imunidade baixa⁷.

Além disso, condições como dificuldades na circulação sanguínea, comprometimento imunológico e distúrbios linfáticos ampliam significativamente a propensão ao contágio, sublinhando a importância de uma abordagem holística na prevenção dessa infecção cutânea, por meio de práticas de cuidados adequados e eficientes^{2,5}.

As lesões dessa doença são caracterizadas por apresentar diferentes formas, tais como região da pele avermelhada, além de inflamada e às vezes com elevação, as bordas das lesões geralmente são bem definidas e delimitadas. Concomitante a isso, pode aparecer sintomas e sinais de dor, edema e calor local^{1,2,3}.

Observa-se em alguns quadros, o aparecimento de bolhas além da sensibilidade da pele elevada ao contato. Essas lesões apresentam uma rápida progressão, reforçando a importância do tratamento e diagnóstico precoce, para que seja possível de imediato a intervenção médica^{6,7}. Porém, apesar do surgimento de complicações ser raro, a erisipela não tratada em tempo hábil, pode ocasionar ulcerações superficiais e profundas, abscessos, linfedema e trombose de veias^{7,8,9,10}.

METODOLOGIA

Este trabalho parte de uma Revisão Integrativa da literatura, que determina o conhecimento atual sobre uma temática específica, já que é conduzida de modo a identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo



assunto, a partir do tema: “Erisipela: Explorando a contaminação e a incidência de lesões causadas por infecção bacteriana”.

Foram utilizadas as bases de dados Pubmed, Cochrane e MedLine, além do operador booleano OR, utilizado para associar os termos das pesquisas nas referidas bases. Utilizaram-se termos de buscas relacionados a incidência e contaminações por bactérias, com a utilização dos DeCs (descritores de saúde): “Erysipelas”; “Incidence”; “Opportunistic Infections”.

Os artigos tiveram seus resumos lidos e foram selecionados aqueles que apresentaram os seguintes critérios de inclusão: estudos do tipo Ensaio Randomizado, Estudos de caso, Estudo de Coorte e Estudo Transversal, publicados entre os anos 2015 e 2023, nos idiomas Português ou Inglês. Como critérios de exclusão foram utilizados: artigos de revisão e revisões sistemáticas e/ou integrativas e estudos duplicados.

Assim, a proposto do estudo é oferecer com credibilidade uma abordagem acerca do tema selecionado, através de estudos em que envolveu uma análise dos títulos, seguida por uma avaliação detalhada dos textos. Essa abordagem metodológica aumenta a fidelidade do trabalho e a variação apresentados sobre a erisipela, sua contaminação e incidência.

RESULTADOS

Os medicamentos frequentemente usados no tratamento da erisipela são os da classe das penicilinas, os exemplos mais comuns são penicilina benzatina, amoxicilina ou dicloxacilina. A atuação dessa classe medicamentosa é diretamente na inibição da síntese da parede celular bacteriana, assim é possível combater a infecção causada pela bactéria *Streptococcus pyogenes*. A ingestão correta desses medicamentos é de extrema importância, uma vez que eles podem atuar também para evitar possíveis complicações, com a administração feita de forma adequada a eficácia é garantida^{8,10}.

A inibição citada acima, atua no comprometimento da integridade estrutural da parede celular. Dessa forma, observa-se:

1. Síntese da parede celular:



As bactérias, incluindo o *Streptococcus pyogenes* associado à erisipela, têm uma parede celular que é vital para sua sobrevivência e proteção.

2. Parede celular bacteriana:

A parede celular é formada por camadas de peptidoglicano, uma substância que fornece resistência e maior rigidez à parede.

3. Ação dos antibióticos:

Antibióticos como a penicilina interferem no processo de síntese das camadas de peptidoglicano. Esses medicamentos acabam bloqueando e interferindo nas enzimas responsáveis por formar as ligações entre os componentes da parede celular.

4. Fragilização da parede:

Ao impedir e interferir na formação adequada do peptidoglicano, os antibióticos causam fragilização da parede celular bacteriana.

5. Rompimento da parede:

Com a parede comprometida, a bactéria se torna mais vulnerável, e a pressão osmótica interna pode levar ao rompimento da parede celular.

6. Morte bacteriana:

O enfraquecimento ou rompimento da parede celular bacteriana leva à morte da bactéria.

A falta de cuidado no tratamento ou o tratamento realizado de forma morosa e sem acompanhamento médico, pode resultar em complicações, tais como celulite se ocorrer a propagação para camadas mais profundas da pele humana, abscessos com a formação de extremidades com secreção purulenta na região lesionada, bacteremia em casos de pacientes mais graves que possuem a presença de bactérias na corrente sanguínea podendo ocorrer a disseminação dessas bactérias para outros órgãos do corpo^{5,8,10}.

Além disso, também é possível observar complicações que resultam no aparecimento de gangrena, apesar de ser mais raro, pode ocorrer a morte tecidual por falta de oxigenação sanguínea. Em alguns casos extremos, ocorre a necessidade de tratamento

cirúrgico para que possa ser evitado maiores riscos de espalhar a infecção^{3,7,10}.

Por fim, as complicações sistêmicas não muito comuns de se manifestarem, porém também é considerada uma complicação grave da doença, pode ser observada quando ocorre o comprometimento de outros órgãos do corpo, isso inclui:

1. **Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS):** Uma resposta inflamatória generalizada do corpo^{5,9}.
2. **Septicemia:** Presença de bactérias no sangue, podendo levar a uma resposta inflamatória em todo o corpo^{1,7}.
3. **Falência de Órgãos:** Em casos extremos, a infecção disseminada pode afetar vários órgãos, levando à falência deles^{1,8}.
4. **Meningite:** Raramente, a infecção pode se espalhar para o sistema nervoso central, causando inflamação das membranas que cobrem o cérebro e a medula espinhal^{1,2}.

A erisipela não é diretamente contagiosa de pessoa para pessoa, pois é causada pela infecção da bactéria *Streptococcus pyogenes* por meio de cortes, feridas ou lesões na pele. No entanto, a bactéria em si pode ser transmitida de uma pessoa infectada para outras, especialmente se houver contato direto com lesões abertas ou feridas^{2,5,10}.

É importante manter práticas adequadas de higiene pessoal, evitar o compartilhamento de objetos pessoais e tomar medidas preventivas para que assim seja possível reduzir o risco de contágio indireto. Tais como:

1. **Limpeza regular:** Mantenha a pele limpa, lavando-a regularmente de forma correta com água e sabão.
2. **Cuidado com feridas:** Trate imediatamente cortes e feridas, aplicando antissépticos e cobrindo com curativos limpos.
3. **Hidratação da pele:** Use loções hidratantes para evitar ressecamento e rachaduras na pele, reduzindo assim as áreas de entrada para bactérias.
4. **Evitar coçar:** Evite coçar regiões irritadas, pois isso pode ocasionar em pequenas lesões na pele.
5. **Proteção contra insetos:** Use repelentes de insetos para evitar picadas que podem levar a feridas e infecções.
6. **Cuidados com os pés:** Mantenha os pés limpos, secos e use calçados adequados para evitar lesões.
7. **Higiene pessoal:** Pratique boa higiene pessoal, incluindo lavagem regular



das mãos.

8. **Evitar compartilhamento:** Evite compartilhar itens de uso pessoal, como toalhas e lâminas de barbear.
9. **Cuidado em ambientes úmidos:** Evite permanecer por longos períodos em ambientes úmidos, pois a umidade excessiva pode favorecer o desenvolvimento de infecções cutâneas.

Referindo-se sobre a função fisiopatológica da bactéria *Streptococcus pyogenes*, observa-se vários mecanismos de atuação infectantes, tais como fatores de adesão, presença e formação da cápsula, função enzimática, atuação de proteínas de superfície, além da produção de toxinas. Esse conjunto de fatores contribui para a eficácia da virulência da bactéria. Dessa maneira, a bactéria consegue se alojar no hospedeiro, colonizar, invadir e persistir^{3,7,8}.

Fatores de Adesão

A bactéria possui fatores de adesão que facilitam sua fixação às células hospedeiras, permitindo a invasão ao organismo e afetando o sistema imunológico^{1,4}.

Cápsula

A presença de uma cápsula protetora ajuda a *Streptococcus pyogenes* a resistir à fagocitose, um processo pelo qual as células do sistema imunológico tentam eliminar invasores. Assim acaba se tornando mais resistente^{3,10}.

Toxinas

Produção de toxinas, como as pirogênicas estreptocócicas, as quais desempenham um papel nas manifestações clínicas da infecção, como febre e resposta inflamatória^{2,9}.

Enzimas

Secreção de enzimas, como a estreptoquinase, que promove a lise da bactéria ao dissolver coágulos sanguíneos^{6,9}.

Proteínas M e Proteínas F

A bactéria utiliza proteínas de superfície, como as proteínas M e proteínas F, para evadir a resposta imunológica e dificultar o reconhecimento pelos fagócitos^{1,9}.

Superantígenos

Produz superantígenos, que podem levar a uma resposta imunológica exagerada e

contribuir para condições como a síndrome do choque tóxico^{2,8}.

Abordando sobre o tratamento multiprofissional em relação à doença, nota-se uma presença de vários profissionais da saúde, os quais cada um possuem um tratamento direcionado que acaba contribuindo positivamente para a evolução do paciente^{7,8}.

O papel do médico, além de confirmar o diagnóstico e fornecer a prescrição de antibióticos adequados, conta com a ajuda de enfermeiros que acompanham a evolução das lesões e administram medicamentos, além de fornecer orientações de cuidados que os indivíduos infectados devem adotar^{1,5,8}.

O diagnóstico apontado pelo médico é baseado na avaliação de sintomas clínicos, realização de exames físicos e em alguns caso a realização de exames complementares. Desse modo, se confirmado a hispidez diagnóstica inicia-se o tratamento primário envolvendo antibióticos e cada paciente leva um tempo diferente de tratamento^{2,6,10}.

A avaliação da gravidade também é um ponto importante, uma vez que em casos mais delicados e graves é necessário que o médico responsável pense na possibilidade de hospitalização para a administração intravenosa dos medicamentos. Por outro lado, algumas pessoas possuem o sintoma clínica de sentir fortes dores, nesses casos o médico preserve analgésicos para alívio desses incômodos^{2,3,4,5}.

Em casos mais graves, observa-se o papel do fisioterapeuta, uma vez que pacientes que apresentam quadros de edemas ou comprometimento na circulação, esses profissionais podem auxiliar no gerenciamento e monitoramento do inchado e em formas estratégicas para melhorar a circulação^{2,5}.

A colaboração e o trabalho de forma conjunta, é essencial para garantir um tratamento abrangente e eficaz e dessa forma é possível também cuidar de aspectos físicos e emocionais de cada paciente. O acompanhamento clínico deve ser seguido de forma criteriosa para que a terapia seja ajustada conforme a necessidade de cada pessoa e a orientação passada para cada indivíduo é indispensável, pois pode ocorrer recorrências de lesões cutâneas^{3,9,10}.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento imediato e adequado facilita para que se evite o aparecimento de complicações comuns e conseqüentemente complicações mais graves e raras. Para que isso seja possível, o uso de antibióticos é fundamental e de extrema importância. O acompanhamento com um especialista é essencial para que se possa alcançar uma recuperação completa e com menos riscos de recorrência.

Apesar de não ser uma doença contagiosa de forma direta pelo contato de pessoas, o contato com as lesões presentes podem ocasionar a infecção de um novo indivíduo pela bactéria cutânea. Dessa forma, as práticas de higiene adotadas são essenciais para que diminua o risco de contaminação pela bactéria *Streptococcus pyogenes*, dentre elas manter uma boa hidratação e nutrição, redução do edema e cicatrização das lesões da pele.

A partir dos estudos analisados, podemos concluir então que, apesar da erisipela ser uma doença recidiva, estabelecer uma rotina de cuidados contribuirá para a diminuição dos episódios em que a doença está ativa.

REFERÊNCIAS

1. Araújo RDC, Alexandrino A, Sousa ATO de. ERISPELA E CELULITE: DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E CUIDADOS GERAIS. Revista Enfermagem Atual In Derme [Internet]. 2021 Nov 29;95(36). Available from: <https://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/download/1240/1160#:~:text=O%20tratamento%20C3%A9%20feito%2C%20principalmente>

2. ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM ERISPELA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA [Internet]. [cited 2023 Dec 27]. Available from: <https://repositorio.pgsskroton.com/bitstream/123456789/23428/1/MARINA%20LEAMOS%20TRINDADE.pdf>

3. Bento De Meneses A, Sonaly C, Rodrigues S. Treatment of infectious process injury by erisipela:



Experience report Tratamiento de lesiones de procesos infecciosos por erisipela: Informe de experiencia [Internet]. [cited 2023 Dec 27]. Available from: <https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistaferidas/article/download/1293/1490>

4. Bernardes CH de A, Augusto JC de A, Lopes LTC, Cardoso KT, Santos JR dos, Santos LM dos. Experiência clínica na avaliação de 284 casos de erisipela. Anais Brasileiros de Dermatologia. 2002 Oct;77(5):605–9.

5. Bibliomed – Erisipela - artigo médico de revisão para pesquisa e consulta [Internet]. www.bibliomed.com.br. [cited 2023 Dec 27]. Available from: <https://www.bibliomed.com.br/lib/showdoc.cfm?LibDocID=17585&ReturnCatID=1808&titulo=erisipela.html>

6. Ferreira MEJ, Custódio RJ de M. Erisipela Bolhosa: um relato de caso. Health Residencies Journal - HRJ [Internet]. 2023 May 31;4(19). Available from: <https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/508>

7. Gozzo TO, Cruz LAP da, Duarte G, Prado MAS. Erisipela em mulheres com câncer de mama seguidas em um serviço de reabilitação. Revista Eletrônica de Enfermagem. 2020 Jun 19;22.

8. Jaques RMPL, Junior IGC, Ferreira ACDC, Barbosa AJDS, Barbosa LH, Formiga LMF. INFECÇÃO POR ERISPELA EM IDOSOS: REVISÃO INTEGRATIVA. Congresso Paulista de Estomatoterapia [Internet]. 2022 Dec 6; Available from: <https://anais.sobest.com.br/cpe/article/view/209>

9. Madeira ES, Figueredo LN, Pires BMFB, Souza SR de, Souza PA de. Potenciais fatores associados a maior chance de recidiva de erisipela. Acta Paulista de Enfermagem. 2022;35.

10. Silva CF da, Lima ES, Domingues KA, Lima LCM de, Silva RM. Resumo: Evolução de ferida de erisipela: relato de experiência. PECIBES, supl.1, 27, 2015. Perspectivas Experimentais e Clínicas, Inovações Biomédicas e Educação em Saúde (PECIBES) [Internet]. 2015 [cited 2023 Dec 27];1(1 Supl.). Available from: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pecibes/article/view/4817>